N. 2 Rok trzeci.

Wychodzi co poniedziałek. Biuro redakcyi na ulicy Szerokiej pod l. 19 1/4.

PAMIĘTNIK GOSPODARSKI.

Przedpłata z przesyłką pocztową wynosi rocznie 6 złr., półrocznie 3 złr.,

Lwów, dnia 13 Stycznia, 1851.

O uprawie rzepaku i rzepiku zimowego i latowego,

przez Maxymiliana Dzięgielowskiego. (*Ciąg dalszy*).

Właściwa rola pod rzepak.

Pulchna rędzina na której pszenica. jęczmień i koniczyna najlepiej się udają, najlepsza jest także pod rzepak zimowy. Nieco wapna lub gipsu w jej składzie podwyższa jej wartość, a spodnia warstwa przenikliwa jest koniecznym warunkiem obfitych zbiorów rzepaku, który często 20'' długie korzenie w głąb ziemi zapuszcza. Ogromne obszary na Podolu łączą w sobie wszystkie te przymioty, niemniej wszystkie ziemie napływowe nad Wisłą, Wisłoką, Dunajcem, Sanem etc. Rola piaszczysta, sucha, sapy zimne, grunta źródlaste, glina tęga, która z pewnością tylko pszenicę, bób i owies wydaje, jest zupełnie niewłaściwa pod rzepak zimowy. Zato czarnoziemy, nawet grunta torfiaste tak nazwane mursze, przy stosownej uprawie i przyjaznej porze ogromne rodzą rzepaki. Jednak ziemia torfiasta nie powinna być do tyla części mineralnych pozbawiona, aby mocnemu ulęganiu się po uskutecznionej uprawie podlegała, bo w tym razie korony roślin z ziemi ogołocone, wymarznięcie rzepaku czynią nieochybne. Każda rola pod rzepak właściwa, powinna albo swem naturalnem położeniem tj. mierną pochyłością, albo sztuką tj. rowami od zbytecznej wilgoci być zabezpieczona. Znaczne wklęsłości z których woda przegonami odprowadzona być nie może, nie powinny się na roli znajdować.

Uprawa gruntu pod rzepak.

Podług własności roli, na jakiej rzepak siać chcemy, i zmianowania w jakiem go uprawiamy, uprawa gruntu musi być rozmaita.

Tęższą glinę, zachwaszczoną, niedostatecznie zgłębioną, mniej zamożną rolę, tylko zupełnym ugorem pod rzepak należycie można przysposobić. Rzepak tutaj dwuletnie użytkowanie z roli zabiera, lecz większe ztąd wynikające koszta, obfitszym zbiorem następujących plonów w skutek raz starannie dokonanej uprawy roli, sowicie się wynagradzają. W jesieni należy rolę spokładać głęboko, i tak na działanie mrozów niezawleczoną zostawić. Martwa ziemia na wierzch wydobyta, która jednak od wierzchniej, w swych przyrodzonych własnościach różnić się nie może, nabierze przezto pewnego stopnia urodzajności. Na wiosnę w stosownej porze należy rolę odłożyć (odwrócić) lub w poprzek zorać, przyorując gnój: poźniej się radli, a wreszcie orze pod siew. Każda orka stosownym przeciągiem czasu powinna być przedzielona: orać bowiem rolę lub radlić gdy ta należycie się nie odleżała, jest nadaremnem dręczeniem tejże i marnowaniem czasu i pracy. Orka gnój przykrywająca, najdłużej powinna się odleżeć, aby nawóz dostatecznie w ziemi się rozłożył. Rozumie się że potrzebne bronowanie każdą orkę przegradzać powinno. Na roli żyznej, czystej, pulchnej, łatwo ogrzewającej się, tak kosztowna i staranna uprawa nie jest potrzebna. Tu można na wiosnę (najdalej do 15 czerwca) rolę spokładać, płytko gnój przyorując, i zaraz uwałkować. Potem radli lub orze się rolę w poprzek głębiej, a potem w stosownej porze orze się pod siew. Obsiewając tym sposobem wielki obszar rzepakiem, potrzeba mieć wiele sprzężajów aby przy tyle roboty w gospodarstwie w tym czasie przypadającej, uprawę roli pod rzepak w należytym czasie ukończyć. W ściernisku rośliny, w tym samym roku dojrzewającej, siać u nas rzepaku nie można, tylko w okolicach cieplejszych naszego kraju dałoby się to uskutecznić po jęczmieniu zimowym który bardzo wcześnie pole opuszcza. Jednak tak forsowne gospodarowanie, rzadko gdzie w Galicyi możnaby zaprowadzić, gdzie do obrobienia pewnej części wielkich obszarów rąk roboczych brakuje. Jednak po koniczynie, wyce lub mięszance na paszę zieloną skoszonej, na roli pulchnej i niezachwaszczonej, korzystnie rzepak siać można. Koniczyna na ten cel musi być dwuletnia aby podkład roli najdalej do 15 czerwca uskutecznić. Podór którym gnój przykryliśmy wałkuje się, potem radli i mocno bronuje, wreszcie orze pod siew. Siejąc rzepak po wyce lub sumieszce, można cały gnój pod rzepak przeznaczony. albo pod te przedplony wywieść, jeżeli nawóz jest mniej przegniły i słomiasty, albo po skoszeniu wyki lub sumieszki zaorać, lub też jedną połowę przeznaczonego gnoju wywieść pod wykę, a drugą pod rzepak: stosować się to będzie do zapasu gnoju, jaki w gospodarstwie się znajduje, i do całego rozkładu sił roboczych w gospodarstwie. Uprawa zaś roli tak się wykona aby zwyż wymienionym warunkom odpowiadała.

Gnojenie roli pod rzepak powinno być obfite, bo nie tylko rzepakowi, lecz następującej pszenicy, jęczmieniowi etc. przysługuje. Zresztą im obficiej obrodzi rzepak, w skutek mocnego nawożenia, tem mniej wysili rolę, ocieniając ją zupełnie, i oddając w zamian wielką ilość opadających liści i korzeni, które do spulchnienia spoistszego gruntu wiele się przyczynią. Gnój owczy jest najlepszy, szczególnie na tęższej glinie, i torfiastym gruncie. Gdyż jest zwykle najsłomiastszy, potrzebuje starannego z rolą wymięszania. Ilość potrzebnego nawozu furami oznaczyć jest rzeczą niepewną, dosyć będzie nadmienić że nawożenie pod rzepak powinno być nieomal dwa razy tak obfite jak pod zwykłe rośliny gospodarcze; lecz na roli z natury bardzo bogatej połowa oznaczonej ilości nawozu może być wystarczającą.

Aby rolę od zbytecznej wilgoci zabezpieczyć, radzą niektórzy orać rolę w wązkie i wysokie zagony. W Szląsku pruskim gdzie jak wiadomo rolnictwo stoi tak wysoko, nie widziałem w najlepszych gospodarstwach takiej uprawy, która też dla wszystkich roślin głęboko korzeń w ziemię zapuszczających zdaje się być najniewłaściwsza: bo na roli w zagony zoranej, głębokość pulchnej warstwy ziemi zmienia się nadzwyczajnie, tak że rośliny nad bróździą rosnące, dotykając już w pierwszym swym wzroście do ziemi twardej i martwej, korzenia wgłąb zapuszczać nie mogą. Zresztą jeżeli z roli nisko położonej, rowy i starannie zrobione przegony, zbytecznej wilgoci nie odprowadzą, tam najwęższe zagony w nieprzyjaznej porze rzepaku od wymoknienia nie uchronią. Najlepsze są składy

6 do 12 stóp szerokie i miernie wypukłe. Gdy się rzepak w rządki uprawia, rola płasko musi być zorana.

Zasiew rzepaku.

Na równinach Galicyi gdzie tylko rzepak zimowy z korzyścią może być uprawiany, zasiew tegoż wypada uskutecznić od 1 do 15 sierpnia, wedle tego jak w której okolicy, wcześniej lub poźniej przymrozki nastają. Najpoźniejszy termin zasiewu przyjąć można do 25 sierpnia; lecz tylko na ochronnem miejscu, i na roli z natury ciepłej rzepak tak poźno zasiany obiecuje korzyści. Zbyt wczesnego siewu także nie można zalecać, bo chociaż rzepak w pierwszym roku w łodygę nasienną nie wystrzeli, jednak zawcześnie zasiany wysila się na próżno przed zimą, i na wiosnę nie tak bujnie rośnie. Poźny siew jest jeszcze gorszy, bo tylko mocno przed zimą zawzięty rzepak, zdoła się oprzeć mrozom i niepogodom zimowym.

Siejąc rzepak rzutnie, trzeba na morg austr. $2\frac{1}{4}$ garnca dobrego nasienia. Świeże nasienie jest najpewniejsze: bo wszystkie olejne nasiona (prócz nasienia lnianego) władzę kiełkowania prędko utracają. Równe rozdzielenie nasienia jest rzeczą wielkiej wagi; najlepiej więc będzie obsiać rolę w dwóch kierunkach, wzdłuż i wpoprzek, dzieląc na ten cel odmierzone nasienie na dwie części. Najlepiej jednak będzie użyć do siewu siewnika ręcznego szczoteczkowego (Handklee Saemaschine) który w Proskowie koło Opola w Szląsku pruskim 15 tal. kosztuje. Można go użyć do siewu wszystkich rzepaków, koniczyn i innych drobnych nasion. Jest to narzędzie bardzo praktyczne, trwałe i pojedyncze, a ma tę wielką dla nas zaletę że nie wiele kosztuje i przysparza roboty, bo jeden robotnik przez dzień 12 morgów austr. obsiać niem może. Gęstość siewu wypróbować trzeba na boisku starannie umiecionem, lub na dużej płachcie rozpostartej na ziemi. Siew gęsty rzepaku nie jest dobry, bo rośliny ścieśniając się, wzajemnie pną się do góry i wyrastają delikatne przed zimą, i w tym stanie ostrym mrozom oprzeć sie nie mogą, lub grubą warstwą śniegu przykryte podlegają wygniciu. Rzepak wypada siać tylko na roli świeżo zoranej i zaraz uwleczonej. Jeżeli bystra jest pogoda, pług, brona i siewacz powinni po sobie następować. Dać zoranej pod siew roli wyschnąć, i czekać na deszcz któryby ziemię odwilżył, jest rzeczą niepewną: bo w tym razie siew rzepaku zbyt mógłby się opoźnić. Tylko na miernie wilgotnej roli siać można rzepak; siejąc go w ziemię suchą, wystawiamy się na niebezpieczeństwo, przy dłużej trwającej posusze, wyrastając powoli i chorobliwie, stanie się nieochybnie pastwą pcheł ziemnych.

Przed siewem należy rolę uwlec starannie, aby się nigdzie większe bryły nie znajdowały, bo tylko na tak przysposobionej roli, jednostajne rozdzielenie rzepakowego nasienia jest możliwe. Po zasianiu zawlec trzeba nasienie przejeżdżając broną tam i nazad w tym samym kierunku, aby nasienie tem jednostajniej się rozdzieliło. Przy bronowaniu trzeba uważać, aby brony brył między zęby nie chwytały i po roli nie wlokły. Po zawleczeniu trzeba rozory radełkiem wybrózdować, i rolę uwałkować; potem przegony wyczyścić, wyrzuconą ziemię grabiami na roli rozrzucić i ujścia do rowu zgłębić. Wałkowania nie należy zaniedbywać. Tak odbywa się zasiew rzepaku rzutny, na zagonach lub składach. Uprawa w rzędy wykonywa się następującym sposobem: Rola płasko, lub w bardzo szerokie składy zorana i zaraz uwleczona, znaczy się znacznikiem konnym, który wydatne linie 20'' od siebie odległe kreśli po roli. Temi liniami postępuje robotnik z maszyną rzędową, która w zrobione rowki nasienie wyrzuca, i umieszczonym w tyle wałkiem zaraz przykrywa. Nasienie w rowki powinno padać dosyć często, bo rośliny będą miały dosyć miejsca rozszerzać się w dalszym swoim wzroście po obu stronach rzędów. Jeżeli nasienie nie dosyć zdawałoby się być przykryte, trzeba wałkiem po roli wpoprzek rzędów przejechać. Wałek powinien być lekki, aby rola zbyt mocno się nie ubiła. Starannie zrobione przegony w właściwych kierunkach rolę licznie przerzynać muszą.

Gdy rośliny podrosną na 6 cali, porusza się ziemia między rzędami, zgrabnem jednokonnem radełkiem, przez co chwasty które powschodziły, zniszczone zostaną. W stosownym czasie powtarza się ta operacya obsypywaczem o dwóch odkładnicach, lub zwyż wymienionem radełkiem zapuszczając je głębiej w ziemię. Na Szląsku pruskim nie obradlają ani obsypują na wiosnę, rzepaku w rzędy zasianego, mówiąc, że ta robota jest zbyteczna. Gdyby kto chciał ją podjąć, co do lepszego wzrostu rzepaku koniecznie musi się przyczynić, należy to uskutecznić gdy rola dostatecznie obeschnie, a rośliny nie dotyla podrosły, aby orczykami mogły być utrącane. Gdy słońce dopieka, najmniej tego potrzeba się obawiać. Konie przy radełku lub obsypywaczu chłopak musi prowadzić.

Uprawę rzepaku w rzędy zalecać tylko można, na roli miernie spoistej, pulchnej, oddawna starannie uprawianej, od wszelkich chwastów korzeniowych, korzeni koniczu etc. wolnej, a przytem nie podlegającej zbytecznej wilgoci. Bo chociaż tutaj rzepak obradla się i obsypuje. jednak pierwotnie na płasko zoranej roli został zasiany, a zatem od zbytniej wilgoci więcej ucierpieć musi, niż na zagonach lub składach; inaczej byłoby, gdybyśmy go zasiali na grobelkach, obsypywaczem przed siewem starannie zrobionych, lecz taką uprawę łatwiej opisać i zalecić, niż w praktyce wykonać. Przytem uprawa rzepaku w rzędy jest kosztownejsza, i zręcznych i chętnych wymaga robotników, których u nas w Galicyi nie ma. Nawet na Szląsku pruskim sianie rzepaku w rzędy coraz więcej wychodzi z użycia. Chociaż więc taka uprawa wynagradza się cokolwiek większym zbiorem rzepaku, mniejszej ilości nasienia potrzebuje, i do lepszej uprawy ziemi przyczynia się, nie można jej atoli zalecać galicyjskim gospodarzom. Rzepak rzutnie starannie uprawiany, wyda także plon obfity, i słomę która na podściół i na paszę jest zdatniejsza, bo delikatniejsza, a w potrzebie także kosą może być cięty, co z rzepakiem w rzędy zasianym nie da się wykonać.

Kto jednak w małej ilości nabył pięknego nasienia rzepakowego, i rad je rozmnożyć, może z korzyścią, zwyż opisanego sposobu uprawy użyć, a nawet z najlepszym skutkiem rzepak sadzić, co się wykonywa następującym sposobem:

W połowie lipca należy na kawał ziemi dobrze uprawiony i nawieziony wysiać rzepak dosyć rzadko na rozsadę. W środku września na roli wprzódy starannie wyrobionej i nawiezionej, wykonuje się sadzenie, mniejsza o to jakim sposobem, aby tylko starannie było wykonane. Zasadzając większy kawałek pola, wysadki sadzić można pod pług podobnie jak przy sadzeniu ziemniaków pod skibę, z tą tylko różnicą że każdą skibę flancami się zasadza. Flance przed sadzeniem muszą przewiędnąć. bo w przeciwnym razie przy długiej i pięknej jesieni rzepak wypuszcza łodygę nasienną. Poźniej obrabiać trzeba przedziały między rzędami, ręką lub radełkiem. Rzepak tak uprawiony ogromny plon wydaje, i daleko jest pewniejszy, bo w pierwszym wzroście gdzie najbardziej podlega zniszczeniu, łatwo go ochronić, od pchły ziemnej i innych przypadków na małym kawałku ziemi. Na cokolwiek większej przestrzeni taka uprawa rzepaku nigdzie u nas korzystnie nie dałaby się wykonać, jednak na wiosnę, gdy na niektórych miejscach pola rzepak wymókł, lub wymarzł, można z gęsto obrosłych miejsc wysadków nawyrywać i próżne miejsca ponadsadzać. Nadsadzone rośliny, aby tylko przed zakwitnieniem zostały przesadzo-

ne, przyjmą się wszystkie, choćby nawet przy wyrywaniu korzenie znacznie zostały uszkodzone, i w dojrzewaniu wcale się nie opóźnią. *(Dalszy ciąg nastąpi).*

Sposoby poznawania dobrego lub złego gatunku siana, słomy, owsa, i innych artykułów żywności dla koni.

Odszczególniające znaki dobrego siana.

Siano rozmaite jest w swoich gatunkach, i swoich przymiotach, te zaś zależą od miejsca z którego toż siano pochodzi; ma ono jednak zawsze znaki fizyczne, na których pomylić się i zawieść nie można: koloru powinno być zielonawego, lub przynajmniej liścia poczynającego więdnąć; łodyżki powinny być cienkie, wysmukłe, giętkie, nie pozbawione o ile być może liści i kwiatu; zapach przyjemny i troche aromatyczny, smak słodki, nigdy zaś cierpki lub kwaśny.

Odszczególniające znaki złego siana.

Rozróżniają dwa gatunki złej paszy: *Pierwszy* zawierający rośliny niemające części pożywnych i sprawiające wyczerpanie sił zwierzęcych; *drugi* zawierający rośliny dobre lecz pomieszane z pewną ilością istot roślinnych ostrych i trujących, które spożyte, sprawiają w żołądku niestrawności niebezpieczne lub o śmierć przyprawiające.

Do 1go. Złego gatunku siano poznać można po łodygach i liściach grubych, twardych, łykowatych i drzewiastych; często kolor ma bardzo ciemno zielony; jest bez zapachu; smak nudny, ckliwy i wodnisty; zostawione na języku lub zżute nie daje czuć żadnej słodyczy.

Do 2go. Siano złego gatunku, drugiego rodzaju tj. zawierające rośliny trujące i szkodliwe, jak *jaskier, szalej* itd. odznacza się zapachem nudzącym a szczególniej smakiem cierpkim i palącym. W ogólności złe siano, pochodzi z łąk niskich, wilgotnych, bagnistych; gdzie najwięcej znajduje się *sitowia, trzciny, chwastu;* roślin twardych i grubych, które tylko obciążają bez potrzeby organy trawiące i są przyczyną końskich słabości. Ale nie na tem jeszcze kończą się szkodliwe skutki złej paszy, bo jeżeli do wyżej wymienionych roślin łączą się jeszcze inne z familii *jaskrów* lub *szalejów,* które mniej więcej wszystkie posiadają własności trujące, pasza ta przestaje już być złem pożywieniem, a staje się wyraźną trucizną podaną koniom.

Niedość jest aby siano mające być dobrą i zdrową żywnością było pozbawione roślin złych, gatunek jego psujących, lub przetwarzających je w pożywienie koniom szkodliwe; siano bowiem najlepsze nawet, podlega kilku rodzajom i sposobom zepsucia. Wiadomo że koszenie siana, suszenie go, i schowanie, ma wielki wpływ na jego dobre lub złe własności. Siano np. przez zbyt długie suszenie i wystawienie na działanie słońca, spoźnione koszenie, przechowywanie przez lat kilka (siano trzymane dłużej jak od 8 miesięcy do 2 lat psuje się), staje się suche, twarde, pozbawione wszelkich części pożywnych, przez deszcz, czas dżdżysty podczas zbioru, niedostateczne wysuszenie, schowanie w miejscu wilgotnem staje się rozgrzane, zapylone i zbutwiałe. Takowe poznaje się po zapachu mocnym, i odurzającym, smaku nieprzyjemnym i po kolorze prawie czarnym. Siano które wylewająca woda pokryła powłoką ziemistą, mułem lub szlamem jest wyschłe, kruche, zbielałe, powleczone mułem i zaśniedziałe; a to stanowi chorobę roślin, którą najczęściej na łodygach widzieć można, a którą w rolnictwie *śniedzią* roślin nazywają. Każde siano mające którąkolwiek z własności tu wyżej wymienionych, chociażby z innych względów było dobrem, jako złe i zdrowiu końskiemu szkodliwe odrzuconem być powinno. *Lucerna, sparceta* i *rajgras* mogą bez złych skutków zamiast siana być użyte; powinny być jednak o ile możności mięszane, a wtenczas tworzą dobrą strawę. Co się tyczy koniczyny, ta nigdy sama jedna użytą być nie powinna; gdy zaś koniecznie dawać jej wypada, należy zawsze zmieszać z inną paszą, tak aby stanowiła tylko jedną czwartą, lub co najwięcej jedną trzecią całego obroku.

Odszczególniające znaki dobrej słomy.

Słoma do żywienia koni najlepsza jest jęczmienna lub pszenna. Poznajemy dobrą słomę po następujących cechach: Łodygi mają być cienkie, giętkie i niepozbawione listków; barwa ciała mat, lub złoto-żółta, połyskująca się; jeżeli zboże jest świeżo wymłócone, to zapach słomy jest przyjemny a smak słodkawy, Zdarza się że rośliny trawiaste lub strączkowe u spodu słomy między łodygami są wmięszane; trafiają się tak *powoje* i inne trawy zdrowe i dobre; a słoma taka dla koni jest najlepszą. Rzadko szkodliwe trawy znajdują się w słomie, są jednak okolice, gdzie takowe znaleść można; rośnie np. w miejscach wilgotnych rodzaj *bzu,* w latach mokrych gatunek *chwastu* szkodliwego itp. Te rośliny, jeżeli jeszcze mają nasienie, mogą być bardzo szkodliwe, należy ich unikać i z ostrożnością się wystrzegać.

Psucie się słomy,

Większa część tego cośmy powiedzieli o sianie złego gatunku, da się i do słomy zastosować; nie będziemy więc tu już jednej i tej samej rzeczy powtarzać; dodamy tylko że słoma stara ma kolor czarny, zapach nieprzyjemny i jako zła pasza odrzuconą być powinna. Słoma ze zboża dawno wymłóconego jest zwykle zdobyczą i pożywieniem myszy i szczurów, które pożarłszy części pożywne, resztę zanieczyszczają swoim odchodem. Taka słoma jest szkodliwa i może tylko na podściołkę być użytą.

Znaki odszczególniające dobry owies.

Kilka jest rodzajów owsa; ale jakikolwiek on jest, aby był dobrem pożywieniem, powinien być ważny, ślizgi i łatwo wymykający się z pomiędzy palców, łuska jego ma być połyskująca się: zapach niemocny, ziarna powinny być bez plew, zbite, białe, a rozgryzione zostawiać smak przyjemny i mączasty. Owies nie powinien być zmięszany z ziarnem złem, szczególniej z gorczycą polną, także z ciałami obcemi, z ziemią, z gruzem wapna lub gipsu, z kamyczkami etc. Trzy ćwierci owsa powinny ważyć około 100 funtów.

Znaki odszczególniające zły owies.

Złem pożywieniem dla koni jest owies zepsuty przez pomięszanie z wielką ilością obcego ziarna, z maczkiem, z bratkami, z paprocią, z bławatem itp. Pomięszanie to, którego nie zawsze uniknąć można, a które od gleby zawisło, jeżeli jest większe niż w dziesiątej części, czyni owies do użycia niezdatnym. Podobnie owies zmięszany z obcemi ciałami, z prochem, ziemią i gruzem, lub zepsuty przez deszcz, wilgoć itd. powinien być odrzuconym. Zły owies po następujących znakach poznać można: obłożony jest ciałami obcemi łuska jego jest miękka, pomarszcona i spłowiała; jest gąbczasty i lekki choć gruby; mąka jest czarna, zapach mocny i nieprzyjemny; rozgryziony zostawia w ustach smak ostry, szczypiący i proszkowaty: użycie takiego owsa jest bardzo szkodliwe.

Rodzaje ziarna, które z owsem mięszane być mogą, są: jęczmień, wyka, groszek, fasolka, kukurudza, groch i żyto. Wszystkie te istoty trawiaste i jarzynne tworzą pożywienie dobre i korzystne, gdy je zmieszamy w stosunku umiarkowanym, nieprzechodzącym nigdy połowy ilości owsa w całej porcyi. Można także zmięszać owies z tatarką, z siemieniem konopnem, z bobem i z pszenicą, ale że nasienia te są bardzo rozgrzewające, mogą być użyte w proporcyi tylko bardzo małej i nieprzechodzącej nigdy szóstej części całej porcyi.

Znaki odszczególniające otręby dobrego gatunku.

Jeżeli mamy koniom dawać otręby, to te powinny być z mlewa pszenicy, świeże, mączaste, bez zapachu i mające smak słodkawy.

Psucie się otrąb.

Otręby podlegają zepsuciu w przeciągu trzech lub czterech miesięcy; chcąc je przechowywać, należy to czynić w miejscu suchem i na przewiew wystawionem. Skoro tylko otręby fermentowały stają się rozgrzane lub kwaskowate, co się także dzieje przy długiem przechowywaniu lub trzymaniu w miejscu wystawionem na wilgoć lub upał, szczególniej jeżeli były pospajane w wielkie bryły. Sfermentowane otręby są kwaskowate i bydło jeść ich nie chce. Po fermentacyi zaczynają zaraz gnić, wtedy pęcznieją, zbijają się w grube masy, wydają odor zgniliny i stają się zdobyczą owadów. *Jan Tar..... z Dz.*

Hodowanie modrzewia *(Pinus Larix).*

Modrzew w korzeniach szeroko się rozrasta, pień ma piękną postać, wyrastając od dołu do wierzchołka; kora siwa, miernie gruba, łuszczkowata i nie tak popękana jak na zwyczajnej sośnie; na młodych pniach i gałęziach jest gładka, zielono brunatna, gałęzie w stosunku pnia nie dosyć grube, różnie rozrzucone, najczęściej naprzemian ległe i cokolwiek na dół się schylające. Modrzew na zimę traci zieloność, a na wiosnę odznacza się, gdy młode igły z przyjemną wonią, w kupkach od 13 do 30 igieł zebrane wyrastają, i nie ma drzewa, któreby wówczas co do piękności równać się z nim mogło. Wraz z igłami pokazują się kwiaty. Kotki mękkie wyrastają z pączków igieł pozbawionych, kształt mają owalny, około ćwierć

cala długi, kolor zielonawo-żółty. Szyszka żeńska jajowata, czerwona, do 3 ćwierci cala długa, wyrasta z boku gałązek. Gdy szyszka dojrzeje, ma w sobie nasiona płaskie, w dolnym końcu spiczaste, u góry zaś skrzydełkiem opatrzone. Szyszki dojrzałe, farby cynamonowej, zbierają się z drzewa w grudniu, albo i poźniej, gdyż wcześnie zebrane zbyt wiele na sobie mają żywicy, która zasklepiając szyszkę nie łatwo daje wytrząsać nasiona. Łuski szyszek mocno są do siebie przytulone, dlatego wydobywanie nasion jest trudne.

Po wystawieniu ich na ciepło, ułatwia się wydobycie; nie wszystkie jednak nasiona wypadają; kiedy zaś będą szyszki zebrane w lutym lub marcu, prędzej się oddzielają. Zbierając szyszki, trzeba uważać, aby nie były zbyt już otwarte i próżne, bo same otworzywszy się i wysypawszy nasiona, przez rok i dłużej na drzewie pozostają.

Drzewa młode niekiedy już wydają szyszki, ale nasiona w nich niepewne, chyba po latach dziesięciu.

Modrzew zasiewa się w jesieni lub na wiosnę; zasiewany na wiosnę wschodzi po pięciu tygodniach.

Młode rośliny wschodzące, mają tylko dwa liście zarodkowe; pęd zaś pierwszy ma na sobie igły stojące i przez pierwszą zimę trwają igły: gdy już rosną w kupkach, wtenczas dopiero na zimę opadają. Zasiewy młode do lat trzech tępo rosną, dopiero po trzech latach pęd ich jest silniejszy i niekiedy na dwa łokcie długi. Zasiew młody wymaga cienia i podlewania, potem modrzewy rość mogą na otwartem miejscu i w każdej ziemi. Nie bardzo lubi podkrzesania, jednak, jeżeliby zbyt nisko wyrastały gałęzie, można je odcinać w czasie nim zaczną się poruszać soki.

Modrzew jest drzewem pierwszej wielkości, wyrasta do stu stóp i więcej wysoko. Na gruncie dobrym i głębokim rośnie najpomyślniej i nie lubi jednak zbyt tęgiego i mokrego. Równie rośnie na górach jak i na dolinach, w krajach umiarkowanych jak i zimnych. Z łatwością daje się przesadzać wtenczas kiedy jest igieł pozbawiony. Nie tylko mogą być z nich zakładane lasy, ale prawdziwą są ozdobą ogrodów, zasadzone w masie lub pojedyńczo, dla pięknego kształtu piramidalnego, a razem zwisłych gałęzi.

Uważając na przymioty drzew leśnych, modrzewowi przyznają pierwszeństwo: dłużej bowiem istnieje niżeli dąb, i nie tak łatwo przez robactwo jest dotknięty. Najtęższe zimy wytrzymuje.

Na Tatrach ku północnej stronie rosną modrzewie na takim pasie, gdzie sosny i jodły utrzymać się nie mogą; od jodły odznacza się wewnętrzną wartością, że jest bardziej gęsty i więcej smolny, a chociaż w pierwszych latach rośnie czasem krzywo, poźniej się prostuje.

Drzewo modrzewowe, doszedłszy do znacznego wzrostu, jest nader użyteczne. Wiek jego może być oznaczony po słojach: gdyż te dla bujnego wzrostu widoczniejsze są, niżeli na innych drzewach szpilkowych czyli iglastych. Z rozmiarów czynionych okazuje się, iż drzewa dwudziestoletnie, około 50 stóp wysokości, a cztery stopy obwodu miewają; do takiego wzrostu żadne inne drzewo nie dochodzi; szczególniej więc do budowy użyte, jest jedno z najtrwalszych: bo od 300 do 500 lat wytrzymuje, czego mamy dowód na kościele w Słucku w gubernii Mińskiej; gonty z niego robione są najtrwalsze; żywica z niego występująca na całej przestrzeni się rozlewa, przez co broni od robactwa i wilgoci; jedną z tego względu ma niedogodność, że łatwiej pożarom ulega, ale tym i żadne drzewo gdy suche, oprzeć się nie zdoła.

Skrzynie z modrzewiu robione, przydatne są do zachowania futer, bronią od molów i wszelkiego robactwa. Pod wodą lub ziemią, dłużej trwa niżeli olcha i dąb, a czasem w takiem położeniu dochodzi do nadzwyczajnej trwałości. W Wenecyi jest dom od lat 300 na modrzewowych palach trwający. Tyczki do chmielników używane trwają lat kilkanaście. Modrzew ma i tę własność, że się nie paczy, a zatem do wszelkich robót stolarskich i malowania na nich obrazów przydatny. Budowy okrętowe i maszty z niego są wyborne. Na opał użyty trzeszczy i rozrzuca iskry, lecz węgle wypalone więcej dają ciepła, niżeli sosna i jodła, kora w garbarniach używana, a z żywicy robią doskonałą terpentynę, znaną pod imieniem weneckiej.

Na wiosnę wydaje gumę, a w jesieni żywicę. Guma w wodzie rozpuszczona, znaną jest w Rosyi pod nazwą oremburskiej, we Francyi zaś pod imieniem manny de Briançon, albo manny kalabryjskiej, zbieranej w jesieni. Pszczoły z modrzewia miód znoszą. Twierdzą, że w drzewo modrzewowe pioruny nie uderzają (?) itd. Mimo tych korzyści, hodowanie tego drzewa niesłusznie u nas jest zaniedbane: bo wnosić należy, iż kiedyś musiały być w prowincyach naszych lasy modrzewowe, gdy od kilkuset lat trwają budowy z tego drzewa.

W Kwaskowie, wsi w powiecie kaliskim, widziałem przed kilkunastu laty, mały śpichlerz z drzewa modrzewowego, na którym był rok 1500 kilkanaście wyrznięty; drzewo zupełnie było zdrowe i twarde, tak że ledwo siekierą zaciąć się dało. *W. L.*

Fabryka żelazna w Maxymówce.

W nrze 295 z r. 1850 Czasu p. Erazm Niedzielski w artykule przez siebie umieszczonym, wyraża się pomiędzy innemi: «Nie mamy fabryk (wyjąwszy oddaloną Maxymówkę) machin gospodarskich.» Prawda że nie mamy fabryk podobnych w Galicyi jak fabryka w Maxymówce, panów Fritsche, Klimkiewicz i spółki, lecz i te daleko większy użytek przynosiłyby dla kraju, i byłyby prawdziwą pomocą w gospodarstwach gdyby miały stosowną pomoc i zamówienia: bo na urządzeniach i znajomości technicznej nie brakuje. Powiadam to z przekonania z obstalunku, dla mnie w maszyneryi do papierni koło Lwowa w Zawadowie wykonanego, który był dosyć trudny, a pomimo tego odebrałem go z taką akuratnością, w tak gustownej formie wykonanym, iż śmiało przyznać muszę, że wyroby pp. Fritsche Klimkiewicz i spółki równają się wyrobom pierwszego rzędu podobnych zakładów za granicą; to donosząc, miło mi jest publicznie, dyrektorowi panu Klimkiewiczowi Antoniemu jako głównie technicznie w fabrykach działającemu, za odebranie w formie wzorowej obstalunku podziękować.

Lwów, 8 stycznia 1851. *Józef Sznajder.*

Wiadomości handlowe.

Gdańsk, 4 stycznia. Lubo nie otrzymaliśmy poczty donoszącej o targu londyńskim 30 grudnia, wiemy jednak z telegraficznej depeszy, że obrot interesów nader był ograniczony, iż liche krajowe ziarno sprzedawało się tanio, zagraniczne zaś przy małym odbycie, na dawnej zostało stopie. Zresztą około świąt Bożego Narodzenia interesa w Anglii zwykle są zawieszone, bo wszyscy zajmują się zamknięciem rachunków i nikt chętnie w nowe kupna nie wchodzi.

Pod wpływem ciepłego i wilgotnego powietrza, zboże angielskie w coraz gorszej kondycyi, przychodząc na targi na cenach upadać musi. Zagraniczne utrzymuje się wprawdzie w nominalnej wartości, ale małemi tylko partyami i to z trudnością odchodzi.

Mimo to i w Anglii i we wszystkich portowych miastach przeważa opinia, że ku zimie ceny się podniosą, gdyż po skonsumowaniu słabej i szczupłej krajowej produkcyi, Wielka Brytania chlebem zagranicznym żyć będzie zmuszona; dlatego nikt się ze sprzedażą nie spieszy.

Jest już dziś prawdą niezaprzeczoną, że tegoroczny zbiór angielski w porównaniu z przeszłorocznym, może o $1/_6$ być mniejszym; a zatem Anglia kilkukroć sto tysięcy łasztów więcej niż w 1849 r. potrzebować będzie. Tak znaczna potrzeba, zwłaszcza przy miernym w Europie urodzaju, nie może nie wpłynąć na ceny.

Angielskie prowincyonalne targi z powodu świąt również były bez życia i ruchu.

Z Ameryki północnej donoszą, że export zboża i mąki do Anglii, przyniósł ogólnie przedsiębiorcom stratę.

Ze wszystkich portów Stanów-Zjednoczonych wysłano do Anglii:

	mąki	kukurud.	pszenicy	mąki psz.
	beczek	buszli	buszli	beczek
Od 1 wrześ. do 1 grud. 1850	471,379	1,586	533,517	128,118
« « « 1849	118,002	1,210	212,504	554,876

Redukując wszystko na cetnary, okazuje się, że w trzech miesiącach od 1 września do 1 grudnia Ameryka wysłała do Anglii zboża i mąki:

w 1850 r. cetnarów 1,333,994
w 1849 r. « 1,292,025

co bardzo małą okazuje różnicę, zwłaszcza biorąc na uwagę niezwyczajną obfitość zbioru angielskiego w 1849.

Odrętwienie handlu zbożowego w Anglii odbiło się na wszystkich targach europejskich. Wszędzie stagnacya, lubo nigdzie zniżenia wyższych gatunków nie notują.

Na gdańskiej giełdzie w tym tygodniu żadne operacye nie miały miejsca i ceny zostały też same. Spław na Wiśle ustał, a dowozy na kołach dla bardzo złych dróg były nie znaczące.

Spirytus, 14 talarów za beczkę ofiarowano.

Pod Toruniem żadne drzewo lub zboże z Polski na wodę pruską nie weszło. *Makowski Kendzior & C.*

Lwów, 10 stycznia. Korzec pszenicy 20 złr. 18 kr., korzec żyta 15 złr. 30 kr., jęczmienia 11 złr. 00 kr., owsa 6 złr. 55 kr., prosa 22 złr. 30 kr., hreczki 11 złr. 7 kr., grochu 11 złr., kartofli 6 złr. 15 kr. w. w. Garniec okowity 30° przed rogatkami 3 złr. w. w.

Nakładem Redakcyi.

W drukarni zakładu narodowego Ossolińskich